आई एस एस एन 0971-9873

आई सी एम आर पत्रिका

वर्ष-26, अंक-6 जून 2012

इस अंक में

- मधुमेह अनुसंधान पर संयुक्त राज्य अमरीका / भारत का संयुक्त वक्तव्य 45
- दक्षिण–पूर्व एशिया क्षेत्र में न्युमोनिया की स्थिति 46
- माननीय केन्द्रीय गृह मंत्री श्री पी. चिदम्बरम द्वारा भोपाल स्मारक अस्पताल एवं अनुसंधान केन्द्र का दौरा 50
- परिषद के समाचार 51

संपादक मंडल

अध्यक्ष
डॉ विश्व मोहन कटोच
महानिदेशक
भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद
एवं सचिव, भारत सरकार
स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग

सदस्य
डॉ बेला शाह

प्रमुख, प्रकाशन एवं सूचना प्रभाग
डॉ विजय कुमार श्रीवास्तव

संपादक
डॉ कृष्णानन्द पाण्डेय
डॉ रजनी कान्त

प्रकाशक
श्री जगदीश नारायण माथुर

मधुमेह अनुसंधान पर संयुक्त राज्य अमरीका/भारत का संयुक्त वक्तव्य

मधुमेह अनुसंधान में सहयोग हेतु भारत, यू.एस. द्वारा संयुक्त वक्तव्य पर हस्ताक्षर

दिनांक 12 जून, 2012 को संयुक्त राज्य अमरीका के अंतर्गत *हेल्थ ऐण्ड ह्युमन सर्विसेज़* (एच एच एस) विभाग की सचिव सुश्री कैथलीन सेबेलियस और भारत के माननीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री श्री गुलाम नबी आज़ाद द्वारा मधुमेह से जुड़ी प्रक्रियाओं को बेहतर ज्ञात करने तथा इस रोग को रोकने और इसका इलाज करने के लिए नवीनकारी हल ढूंढने की दिशा में प्रयासों को बढ़ाने के लिए *नेशनल इंस्टीट्यूट्स ऑफ हेल्थ* (एन आई एच) और भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (आई सी एम आर) के बीच एक औपचारिक शोध संबंध की शुरुआत करने हेतु एक संयुक्त वक्तव्य पर हस्ताक्षर किए गए। ये हस्ताक्षर वाशिंगटन, डी.सी. स्थित ह्युबर्ट एच. हम्फ्रे बिल्डिंग में आयोजित एक समारोह के दौरान किए गए।

संयुक्त राज्य अमरीका में लगभग 2.6 करोड़ लोग मधुमेह से पीड़ित हैं और भारत में यह रोग भार कम से कम दो गुणा अधिक है। दोनों ही देश इस जन स्वास्थ्य समस्या से जूझ रहे हैं और दोनों ही देशों द्वारा इस पर पहले से ही पर्याप्त अनुसंधान किए जा रहे हैं। इस संयुक्त वक्तव्य में मधुमेह के चिकित्सा प्रबंध के प्रयासों को बेहतर बनाने हेतु मधुमेह के लिए जिम्मेदार जीनों की पहचान करने जैसे विविध पहलुओं पर शोध हेतु सहयोगी परियोजनाओं के लिए व्यापक अवसर सम्मिलित हैं।

बाएं से दाएं: डॉ ग्रिफिन पी.रोजर्स, निदेशक, *नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ डायबिटीज़ ऐण्ड डाइजेस्टिव ऐण्ड किडनी डिसीज़ेज़;* डॉ विश्व मोहन कटोच, सचिव, भारत सरकार, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक, आई सी एम आर; सुश्री कैथलीन सेबेलियस, सचिव, यू एस स्वास्थ्य एवं मानव सेवा विभाग; श्री गुलाम नबी आज़ाद, माननीय केन्द्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री, भारत तथा श्रीमती कृष्णा तीरथ, माननीय महिला एवं बाल विकास राज्य मंत्री, भारत।

चित्र: सौजन्य - क्रिस स्मिथ, एच एच एस

इस अवसर पर एन आई एच के *नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ डायबिटीज़ ऐण्ड किडनी डिसीज़ेज़* के निदेशक डॉ ग्रिफिन पी.रोजर्स ने कहा कि 'मधुमेह की चिकित्सा और इससे संबद्ध जानकारी को बेहतर बनाने तथा इन दोनों कार्यों के लिए आर्थिक मार्गों का पता लगाने की दिशा में संयुक्त राज्य अमरीका और भारत दोनों ही देशों का निहित स्वार्थ है'। इस सहयोग में संयुक्त राज्य अमरीका की ओर से इसी संस्थान की भूमिका होगी। इस शोध संबंध की शुरुआत के साथ दोनों ही देश संयुक्त राज्य अमरीका और भारत के साथ-साथ पूरे विश्व में मधुमेह के भार को कम करने की दिशा में जारी अनुसंधान में विशेषज्ञता का आदान-प्रदान कर सकेंगे।

दक्षिण-पूर्व एशिया क्षेत्र में न्युमोनिया की स्थिति

विश्व में पांच वर्ष से कम आयु के बच्चों में होने वाली मौतों के पीछे न्युमोनिया एक प्रमुख कारण है। सरल, सुरक्षित, प्रभावी और सस्ते उपायों के बावजूद न्युमोनिया छोटे बच्चों का प्रमुख जानलेवा कारण बना हुआ है। बालकालीन न्युमोनिया मुख्यतया गरीबी से जुड़ा एक रोग है जो बच्चों के पालन–पोषण में कमी होने और स्वास्थ्य सुविधाओं की उपलब्धता नहीं होने से संबद्ध है। वयस्कों में न्युमोनिया कम गंभीर स्वास्थ्य समस्या नहीं है तथा उनमें भी प्रभावी देख–भाल और इलाज की आवश्यकता होती है। न्युमोनिया की उच्च घटनाओं और इस रोग से होने वाली मौतों के लिए जिम्मेदार कारकों में सक्रिय और परोक्ष रूप से धूम्रपान करने, हृदय–फेफड़े और तंत्रिका संबंधी रोगों की उपस्थिति, बड़ी मात्रा में अल्कोहल सेवन करने, बड़ी शल्यक्रिया, लम्बी अवधि तक निष्क्रियता, घरेलू वायु प्रदूषण, भीड़, दन्त स्वास्थ्य में कमी, वृद्धावस्था जैसी अनेक स्थितियां सम्मिलित हैं। सभी स्तरों पर इसकी रोकथाम और इसके नियंत्रण संबंधी कार्यक्रम अपनाए जा सकते हैं परन्तु जिन स्थानों पर इनकी नितांत आवश्यकता है वहां ऐसे कार्यक्रम उपलब्ध नहीं हैं। जारी उपाय पर्याप्त नहीं हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू एच ओ) के दक्षिण–पूर्व एशिया में शिशु मर्त्यता पर सहस्त्राब्दी विकास लक्ष्य (*मिलेनियम डेवलपमेंट गोल–एम डी जी*) प्राप्त करने के लिए न्युमोनिया के विरुद्ध हमारे प्रयासों को कड़ाई से नया रूप देने की तत्काल आवश्यकता है।

दक्षिण–पूर्व एशिया में न्युमोनिया की उपस्थिति और इससे जुड़े खतरे वाले कारकों का मूल्यांकन करने के लिए वर्ष 1990 और 2010 के बीच विभिन्न जर्नलों में प्रकाशित मौलिक शोध पत्रों, समीक्षा लेखों के साथ विभिन्न मतैक्य वक्तव्यों, गाइडलाइंस का अध्ययन किया गया। इस कार्य के लिए पबमेड, कॉक्रेन डाटाबेस, गूगल सर्च और मेडस्केप जैसे साधनों का प्रयोग किया गया। विश्व स्वास्थ्य संगठन के मुख्यालय और क्षेत्रीय कार्यालयों से प्रकाशित रिपोर्ट्स से भी सूचनाएं एकत्र की गईं। वर्ष 1990 से पूर्व प्रकाशित कुछ क्लासिक शोध पत्र भी सम्मिलित किए गए।

क्षेत्रीय स्थिति

छोटे बच्चों में : दक्षिण–पूर्व एशिया क्षेत्र में पांच वर्ष से कम आयु के बच्चों में न्युमोनिया की अनुमानित घटना 0.36 एपीसोड्स (घटना) प्रति शिशु वर्ष है जबकि विश्व का औसत 0.26 एपीसोड्स और विकासशील देशों के लिए औसत 0.29 एपीसोड्स है। इनकी तुलना में विकसित देशों में न्युमोनिया की औसत उपस्थिति 0.05 एपीसोड्स प्रति शिशु वर्ष है। पूरे विश्व में प्रति वर्ष बालकालीन न्युमोनिया के 156 मिलियन नए मामले प्रकाश में आते हैं जिनमें इसके 61 मिलियन नए मामले दक्षिण–पूर्व एशिया क्षेत्र में होते हैं। दक्षिण–पूर्व एशिया क्षेत्र के देशों में प्रति वर्ष पांच वर्ष से कम आयु के लगभग 31 लाख बच्चों की मृत्यु होती है जिनमें 19 प्रतिशत मौतों के पीछे न्युमोनिया का हाथ होता है। इनमें वे शिशु शामिल नहीं हैं जो नवजात संक्रमणों/सेप्सिस की उपस्थिति में न्युमोनिया ग्रस्त होते हैं।

भारत में प्रतिवर्ष बालकालीन न्युमोनिया के 43 मिलियन नए मामले प्रकाश में आते हैं। विश्व में सर्वाधिक रोग भार वाले 15 देशों की सूची में भारत का नाम शीर्ष पर है। रुग्णता दरें 0.2 से 0.5 एपीसोड्स प्रति शिशु वर्ष के बीच होती हैं जिनमें लगभग 10 से 20 प्रतिशत घटनाए गंभीर होती हैं। उच्च रोग भार वाले देशों में भारत में पांच वर्ष से कम आयु के एक लाख बच्चों में 322 बच्चों की मृत्यु हो जाती है जबकि चीन में यह संख्या 86 है।

पूरे विश्व में और इस क्षेत्र में अधो श्वसनी संक्रमण बालकालीन मौतों के प्रमुख कारणों के रूप में तो हैं ही, साथ ही ये संक्रमण अशक्तता–समंजित जीवन वर्षों (*डिसएबिलिटी एडजस्टेड लाइफ इयर्स* अर्थात् DALYs) का भी प्रमुख कारण हैं। इस संख्या में क्षयरोग, खसरा अथवा खांसी जैसे श्वसनी रोगों के कारण होनी वाली मौतें और DALYs की संख्या सम्मिलित नहीं है।

वयस्क आबादी में इसकी उपस्थिति अथवा इससे होने वाली मौतों पर विश्वस्त आंकड़े उपलब्ध नहीं हैं। विकसित देशों में आबादी की निगरानी और जनांकिकीय अध्ययनों से विकासशील देशों की वयस्क आबादियों में न्युमोकॉक्कल रोग की उच्च उपस्थिति का संकेत मिलता है। वर्ष 2000 में सम्पूर्ण विश्व में 15–59 वर्षीय आयु वर्ग में प्रति मिलियन (10 लाख) आबादी में 120 पुरुषों और 76 महिलाओं की मौतों के लिए गंभीर अधो श्वसनी संक्रमणों का हाथ पाया गया। साठ वर्ष से अधिक आयु वर्ग में ऐसे संक्रमणों के कारण होने वाली मृत्यु दरें जीवन के प्रत्येक दशक में दो गुणा अधिक बढ़ गईं। इस क्षेत्र में एंटी रेट्रोवाइरल थिरैपी प्राप्त नहीं करने वाले वयस्क एड्स रोगियों में न्युमोनिक बीमारी की उच्च उपस्थिति भी एक गंभीर चिन्ता का विषय है। वयस्कों में न्युमोनिया अथवा तीव्र अधो श्वसनी पथ (*लोअर रेस्पिरेटरी ट्रैक्ट*) संक्रमण में चिरकारी अवरोधी फेफड़ा रोग की एक महत्वपूर्ण भूमिका पाई गई है, लगभग 4 प्रतिशत भारतीय आबादी में इसकी उपस्थिति पाई जाती है।

इस क्षेत्र में खतरे वाले कारक

भारत में गरीबी, अपर्याप्त प्रतिरक्षीकरण (टीकाकरण), घरेलू वायु प्रदूषण, अत्यधिक भीड़ तथा कुपोषण जैसी स्थितियां प्रमुख खतरे वाले कारकों के रूप में विद्यमान हैं। बहुत कम आयु में इन सभी कारकों की उपस्थिति, ऑक्सीजन का 90 प्रतिशत से कम संतृप्तीकरण अथवा वक्ष की एक्स–रे जांच में असामान्यता जैसी स्थितियां भी इस रोग का निर्धारण करती हैं। दक्षिण–पूर्व एशिया के देशों में छोटे बच्चों में न्युमोनिया की उच्च उपस्थिति अथवा इससे होने वाली अत्यधिक मौतों के पीछे निर्धनता और कुपोषण दोनों का हाथ पाया जाता है। परन्तु उच्च मर्त्यता के लिए मुख्यतः स्वास्थ्य सेवाओं की पर्याप्त उपलब्धता नहीं होना जिम्मेदार पाया गया है।

कुपोषण : बाल्यकाल में होने वाली कुल एक–तिहाई से अधिक मौतें, जिसमें न्युमोनिया भी सम्मिलित है, कुपोषण के कारण होती हैं। उपयुक्त पहचान नहीं होने के कारण गंभीर–रूप से कुपोषित बच्चों में न्युमोनिया की स्थिति प्रायः रहस्यमयी रहती है जो अभी भी काफी अधिक घातक है। गंभीर कुपोषण रहित बच्चों की तुलना में ऐसे बच्चों में सामान्य रोगजनक जीवाणु (बैक्टीरिया) भिन्न होते हैं। जिनमें *क्लेबसिएला न्युमोनियाई, स्टेफाइलोकॉक्कस ऑरियस* और *एशेरीशिया कोलाई* जैसे जीवाणु के संक्रमण प्रायः पाए जाते हैं। भारत में 3 वर्ष से कम आयु के 40 प्रतिशत से अधिक बच्चों का भार सामान्य से कम होता है और 6 माह से कम आयु के आधी से अधिक संख्या में बच्चे केवल स्तनपान पर निर्भर नहीं होते।

स्वच्छता आचरण : तीव्र श्वसनी संक्रमणों और न्युमोनिया के लिए जिम्मेदार अधिकांश जीवों (ऑर्गेनिज़्म्स) के विस्तार को कम करने में हाथ और श्वसनी स्वच्छता की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। अध्ययनों में देखा गया है कि साबुन और पानी से हाथ धोने से तीव्र श्वसनी संक्रमणों और न्युमोनिया की घटना में 50 प्रतिशत तक कमी लाई जा सकती है। खांसी और छींक आने के दौरान मुख और नाक को ढकना श्वसनी स्वच्छता की एक युक्तियुक्त एवं प्रभावी प्रक्रिया है।

घरेलू वायु प्रदूषण : घरों मे ठोस ईंधन के जलाने से उत्पन्न वायु प्रदूषण की पहचान तीव्र श्वसनी संक्रमणों और न्युमोनिया के खतरे वाले कारकों के रूप में की गई है। ग्रामीण और निर्धन शहरी समुदायों विशेषतया दक्षिण एशियाई देशों में घरों में खाना पकाने और गरम करने के उद्देश्य से खुले चूल्हों में सूखी लकड़ियां अथवा सूखे कण्डे (उपले) जलाए जाते हैं। बच्चे और परिवार के अन्य सदस्य बहुधा एक साथ बन्द रसोई घरों में अथवा उसके आस–पास रहते और सोते हैं तथा कार्बन मोनो ऑक्साइड सहित पार्टीकुलेट मैटर्स, ग्रीन हाउस गैसों, और अन्य प्रदूषकों से प्रभावित होते हैं।

माताओं में शिक्षा और अनुभव की कमी के कारण बच्चे न्युमोनिया की चपेट में आते हैं। टीनेज (20 वर्ष से कम) आयु में सगर्भता और आवश्यक स्वास्थ्य सेवाओं की कमी जैसी स्थितियां इसके संभावित खतरे को और बढ़ाती हैं। दक्षिण एशिया क्षेत्र में 15–19 वर्षीय आयु वर्ग में प्रजनन क्षमता दरें प्रति 1000 महिलाओं में 71 से 119 प्रसव के रूप में हैं। यदि शिशु का श्वसन तीव्र होता है तो माता को आभास हो जाता है कि शिशु को न्युमोनिया है। भारत में माता–पिता की शिक्षा का स्तर बालकालीन न्युमोनिया की उपस्थिति और इसके परिणाम के एक निर्धारक के रूप में एक महत्वपूर्ण सामाजिक–जनांकिकीय खतरे वाला कारक है।

सक्रिय और परोक्ष धूम्रपान : आबादी आधारित एक केस कंट्रोल अध्ययन में किसी भी रूप में तम्बाकू के सेवन के परिणामस्वरूप 32.4% मामलों में समुदाय अर्जित न्युमोनिया का खतरा पाया गया। जिन रोगियों में चिरकारी अवरोधी फुप्फुस रोग का इतिहास नहीं था, उनमें आबादी आधारित तम्बाकू का खतरा 32.4% था। समुदाय में व्यक्तियों द्वारा धूम्रपान की आदत की अवधि, प्रतिदिन धूम्रपान में प्रयुक्त सिगरेट की औसत संख्या और संचयी सिगरेट के सेवन जैसी स्थितियां समुदाय अर्जित न्युमोनिया के खतरे को बढ़ाती हैं। पूर्व धूम्रपानकर्ताओं में धूम्रपान बन्द करने के पश्चात 5 वर्षों में न्युमोनिया के खतरे में 50 प्रतिशत की गिरावट देखी गई।

चिरकारी अवरोधी फुप्फुस रोग (COPD): इस क्षेत्र में खतरे वाले कारकों, धूम्रपान और घरेलू वायु प्रदूषण की उच्च व्यापकता के चलते COPD एक सामान्य स्थिति है। विश्व की तुलना में इस क्षेत्र में COPD की उपस्थिति कम आयु में अधिक होती है।

सामाजिक निर्धारक और निर्धन वर्ग तक सेवाओं की उपलब्धता : न्युमोनिया का भार और स्वास्थ्य सुरक्षा की उपलब्धता के बीच विपरीत संबंध है। भारत सहित इस क्षेत्र में स्वास्थ्य सेवा के संसाधनों की गंम्भीर कमी नहीं है परन्तु संसाधनों का असंतुलित वितरण स्वास्थ्य सुरक्षा तक पहुंच और रोग निवारण एवं रोग नियंत्रण के प्रमुख निर्धारक हैं। उच्च रोग भार वाले देशों में स्वास्थ्य व्यय का केवल लगभग पांचवां हिस्सा राज्य द्वारा वहन किया जाता है, शेष व्यय रोगी अथवा उसके परिवार के सदस्यों द्वारा वहन किया जाता है। भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में अस्पतालों में बिस्तरों की संख्या शहरी क्षेत्रों के अस्पतालों की तुलना में 15 गुणा कम है और शहरी आबादी के अनुपात में ग्रामीण आबादी में चिकित्सकों की संख्या लगभग 6 गुणा कम है। भारत के केवल 38 प्रतिशत प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों में आवश्यक स्टाफ की उपस्थिति है और केवल 31 प्रतिशत में आवश्यक आपूर्ति की व्यवस्था है। उच्च आर्थिक वर्ग की तुलना में निम्न आर्थिक वर्ग के अन्तर्गत शिशुओं की बाल्यकाल में मृत्यु होने की संभावना चार गुणा अधिक होती है। स्वास्थ्य सुविधाओं की उपलब्धता भौगोलिक दूरी, क्षेत्रीय कठिनाइयां, मनोसामाजिक, सामाजिक–आर्थिक स्तर और लैंगिक भेद जैसी स्थितियों से भी प्रभावित होती हैं।

उत्तरदायी जीव : न्युमोनिया के लिए जिम्मेदार जीवों में विषाणु (वाइरस), जीवाणु (बैक्टीरिया), कवक परजीवी सम्मिलित हो सकते हैं, उनमें से कुछ वैक्सीनों द्वारा रोके जा सकते हैं और कुछ अन्य के लिए कोई सुरक्षित और प्रभावी वैक्सीन नहीं है।

वैक्सीन द्वारा निवारणशील रोग उत्पन्न करने वाले जीव

खसरा और परट्यूसिस : न्युमोनिया परट्यूसिस और खसरा (मीज़ेल्स) दोनों की एक अत्यन्त सामान्य जटिलता है तथा समुदाय और अस्पताल परिवेश में खसरा सहित रोगियों में इसकी आवृत्ति क्रमशः 2-27% और 16-77% है। दक्षिण–पूर्व एशिया क्षेत्र (भारत सम्मिलित नहीं) में वर्ष 2008 और 2009 में खसरा से पीड़ित क्रमशः 34,529 और 32,323 रोगी प्रकाश में आए। भारत में केवल वर्ष 2008 में सरकार को खसरा के 48,181 रोगी सूचित किए गए जिनमें 188 मौतें दर्ज हुईं। परट्युसिस और खसरा ग्रस्त रोगियों में होने वाली सर्वाधिक मौतें न्युमोनिया के कारण होती हैं।

न्युमोकॉक्कस न्युमोनिया के लिए जिम्मेदार एक प्रमुख कारण है और इसके 30–50 प्रतिशत रोगियों में यह एक कारक है। औद्योगिककृत देशों की तुलना में विकासशील देशों में वयस्क आबादी सहित लोगों में इस रोग की उपस्थिति उच्च है। दक्षिण भारत में 54% शिशु दो माह की आयु तक इस जीवाणु से ग्रस्त पाए गए और 70% बच्चे 6 माह की आयु तक इस जीवाणु के वाहक बन गए। विकासशील देशों में हेप्टावैलेंट कांजूगेट वैक्सीन और गाम्बिया में नाइन–वैलेंट कांजूगेट वैक्सीन के प्रयोग के परिणामस्वरूप बच्चों में इस रोग को रोकने में प्रभावी सफलता मिली तथा अन्य आयु वर्ग के लोग परोक्ष रूप से लाभान्वित हुए। एंटीबायोटिक दवाइयों के प्रयोग में कमी आने के साथ–साथ एंटीबायोटिक प्रतिरोधी उपभेदों द्वारा उत्पन्न रोगों में भी काफी कमी आई। अतिरिक्त सीरोटाइप्स सहित नवीनतम् कांजूगेट वैक्सीनों में विकासशील देशों में रोगभार को और कम करने की संभाव्यता है।

हीमोफिलस इंफ्लुएंज़ी टाइप b 10 से 30 प्रतिशत न्युमोनिया ग्रस्त बाल रोगियों से पृथक किया जाने वाला द्वितीय अति सामान्य जीव है। हालांकि, इस क्षेत्र में Hib कांजूगेट वैक्सीन के प्रयोग से न्युमोनिया की घटना पर परिवर्ती प्रभाव दिखाई दिए हैं। क्षयरोग की उपस्थिति भी तीव्र न्युमोनिया रोग के रूप में हो सकती है। BCG के टीकाकरण के परिणामस्वरूप क्षयरोग के खतरे और क्षयरोग के कारण होने वाली मौतों में लगभग 70% तक की गिरावट पाई गई है। फेफड़े के क्षयरोग के विरुद्ध सुरक्षा की श्रेणी निश्चित है।

इंफ्लुएंजा विषाणु : फिनलैण्ड में इंफ्लुएंजा से पीड़ित 14 प्रतिशत बच्चों में न्युमोनिया विकसित हुआ जो अधिकांशतः मन्द प्रकृति का था और मर्त्यता 0.7 प्रतिशत थी। विकासशील देशों में न्युमोनिया के विषय में यह स्थिति नहीं हो सकती। बांग्लादेश में संपन्न एक ताजा अध्ययन में न्युमोनिया ग्रस्त 10% बच्चों में इस रोग का कारण इंफ्लुएंज़ा था और इंफ्लुएंजा ग्रस्त 28% बच्चों में न्युमोनिया विकसित पाया गया। इंफ्लुएंज़ा ग्रस्त बच्चों में न्युमोनिया की उपस्थिति वाले बच्चे कम आयु के थे। थाइलैण्ड के ग्रामीण क्षेत्रों में न्युमोनिया के कारण अस्पताल में भरती 6.4% बच्चों में इंफ्लुएंज़ा की उपस्थिति पाई गई, उन बच्चों को औसतन 5 दिनों तक भरती रहने की आवश्यकता पड़ी।

अन्य कारण

जीवाणुज : *माइकोप्लाज़्मा न्युमोनियाई, क्लैमाइडिया* जाति और *एशेरीशिया कोलाई* एवं *स्यूडोमोनॉस* जाति सहित ग्राम निगेटिव जीवाणु जैसे अन्य जीवाणु बच्चों में न्युमोनिया के लिए जिम्मेदार पाए जाते हैं। थाईलैण्ड में वयस्को में न्युमोनिया की स्थिति पर संपन्न एक

अध्ययन से ओ पी डी में 36.7% में *सी. न्युमोनियाई,* 29.6% में *एम. न्युमोनियाई,* 13.3% में *एस. न्युमोनियाई* की उपस्थिति पाई गई, जबकि अस्पताल में भरती 22.4% वयस्कों में *एस. न्युमोनियाई* और 16.3% में *सी. न्युमोनियाई* जीवाणुओं की उपस्थिति पाई गई।

विषाणुज संक्रमण: विकासशील देशों में न्युमोनिया के कारण अस्पताल में भरती हुए लगभग 15–40 प्रतिशत शिशुओं और छोटे बच्चों में श्वसनी विषाणुओं का संक्रमण पाया जाता है। भारत सहित अधिकांश अध्ययनों में मुख्यतः *रेस्पिरेटरी सिंशीटियल वाइरस* (आर एस वी) की उपस्थिति पाई गई। हाल ही में भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में संपन्न एक अध्ययन में 3 वर्ष से कम आयु के बच्चों में *रेस्पिरेटरी सिंशीटियल,* इंफ्लुएंज़ा और पैरा इंफ्लुएंज़ा विषाणु विशिष्ट तीव्र अधो श्वसनी पथ संक्रमण की घटना दरें क्रमशः 48, 39 और 53 प्रति 1000 शिशु वर्ष, अथवा 0.048, 0.039 और 0.053 एपीसोड्स प्रति शिशु वर्ष पाई गई। मानव मेटा–न्युमोवाइरस और एडीनोवाइरसेज़ कुछ अन्य दुर्लभ विषाणु हैं जिन्हें टीकाकरण द्वारा नहीं रोका जा सकता। न्युमोनिया की 20 से 30 प्रतिशत घटनाओं में द्वितीयक जीवाणुज संक्रमण अथवा किसी अन्य जीवाणु के सह–संक्रमण अथवा किसी अन्य श्वसनी विषाणु की उपस्थिति पाई गई।

कवकीय न्युमोनिया की उत्पत्ति कुछ निश्चित भौगोलिक क्षेत्रों में स्थानिक अथवा सामयिक किसी एक कवक अथवा कई कवकों के कारण होती है। एच आई वी/एड्स रोगियों में *न्युमोसिस्टिस जीरोवेसी* एक महत्वपूर्ण जीव है। सीरम में एच आई वी–1 की उपस्थिति सहित तथा एड्स रहित 1665 ऐसे सहभागियों का 48 माह का फॉलो अप किया गया जिनका *पी. कैरिनी* न्युमोनिया के विरुद्ध कोई उपचार नहीं किया जा रहा था। चूंकि, लगभग 75% एड्स पीड़ितों में इस जीव की उपस्थिति पाई जाती है, इसलिए जन स्वास्थ्य के परिप्रेक्ष्य में यह अत्यन्त महत्वपूर्ण है।

रोकथाम एवं नियंत्रण

सभी आयुवर्ग में न्युमोनिया अथवा तीव्र अधो श्वसनी पथ संक्रमण की रोकथाम एवं नियंत्रण दोनों के लिए अपेक्षाकृत किफायती, सरल, सुरक्षित एवं प्रभावी उपाय उपलब्ध हैं। खतरे के कारकों को कम करना, घर पर केस प्रबंधन में सुधार लाना, सामुदायिक स्तर पर सुविधा, नियमित पर्यवेक्षण सुनिश्चित करना, विश्वसनीय संभार तंत्र तथा बेहतर मॉनीटरिंग एवं मर्त्यता को कम करने का अत्यधिक प्रभावी तरीका है। न्युमोनिया के और गंभीर मामले जिनको ऑक्सीजन, द्वितीय–श्रेणी की एन्टीबायोटिक्स तथा अन्य सहायक प्रबंधन की आवश्यकता हो, के लिए प्रभावी रेफरेल केयर (सुविधा) प्रदान कराकर मर्त्यता में और गिरावट लाई जा सकती है। जनस्वास्थ्य फोकस एवं वचनबद्धता के अभाव में इसका भार अधिक बना रहा है। MDG-4 (सहस्राब्दी विकास लक्ष्य–4) की प्रगति के लिए न्युमोनिया को मुख्य फोकस पर वापस लाना अत्यधिक महत्वपूर्ण है, तथा राष्ट्रीय जन स्वास्थ्य कार्यक्रम के निम्न पहलुओं पर ध्यान देकर ऐसा किया जा सकता है।

निगरानी कार्य एवं रोगभार आकलन

न्युमोनिया के रोग भार का विश्वसनीय आकलन, तथा क्षेत्रीय/देशीय/अथवा स्थान–विशिष्ट खतरे के कारकों का अभी भी क्षेत्र में अभाव है, विशेषकर दूरवर्ती क्षेत्रों जहां सामाजिक–आर्थिक रूप से दुर्बल, सीमावर्ती तथा जनजातीय वर्ग निवास करते हैं। वास्तविक भार, मौसमी वरीयता तथा सभी आयु वर्ग में इस महत्वपूर्ण रोग के रुझान का पता लगाने के लिए सामुदायिक स्तर पर एक केन्द्रीयकृत (फोकस्ड) सक्रिय निगरानी कार्य प्रणाली तथा राष्ट्रीय एकीकृत रोग निगरानी कार्यक्रम में इसके एकीकरण की आवश्यकता द्वारा ही इस प्रकार प्राप्त आंकड़ों के आधार पर रोग पर उपयुक्त योजनाबद्ध फोकस करने में सहायता मिलेगी।

अनुसंधान, मॉनीटरिंग एवं मूल्यांकन

स्वास्थ्य सेवाओं के परिसरीय क्षेत्र में इस पर पुनः ध्यान देने की आवश्यकता है ताकि रोकथाम एवं केस प्रबंधन हेतु उपलब्ध इंटरवेंशन लागू करने को बढ़ाया जा सके। रोकथाम एवं नियंत्रण के लिए इंटरवेंशनों को लागू करने में क्षेत्र के कई हिस्सों में कई ज्ञात एवं अज्ञात बाधाओं का सामना करना पड़ता है, इसलिए, इन बाधाओं की पहचान करने एवं इन्हें दूर करने के लिए अनुसंधानकर्ताओं को इस पर बल देने की आवश्यकता है।

सामाजिक गतिशीलता : न्युमोनिया के भार से सतत गिरावट को बनाए रखने के लिए उपलब्ध इंटरवेशनों के विषय में जागरूकता का प्रसार तथा समुदाय को शिक्षित करना महत्वपूर्ण है, ताकि स्थानिक स्तर पर उनको लागू किया जा सके। स्वस्थ एवं बेहतर सुविधा प्राप्त करने की आवश्यकता है। इसके लिए स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं तथा समुदाय के सदस्यों के बीच बेहतर एवं प्रभावी संचार की आवश्यकता होती है। समुदाय स्तर पर केन्द्रित नृजातीय अध्ययनों के द्वारा रोग एवं इसके कारणों के विषय में उनके बोध की पहचान का पता लगाया जा सकता है तथा इस प्रकार स्थानिक स्तर पर रोकथाम एवं नियंत्रण के लिए और अधिक प्रभावी साधनों के विकास में सहायता मिलेगी।

राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय अनुक्रिया को गतिशील करना : विश्वसनीय निगरानी कार्य तथा अनुसंधान अध्ययनों विशेषकर रोग भार की स्थिति तथा उपचार योग्य खतरे के कारकों एवं नियंत्रण उपायों के द्वारा तैयार आकंड़ों को प्रभावशील समर्थन के द्वारा राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय भागीदारों तथा स्टेकहोल्डर्स से प्राप्त अनुक्रिया को गतिशील करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है।

बचावकारी इटरवेंशंस

निम्न क्षेत्रों में इंटरवेंशन को विशेषकर न्युमोनिया की रोकथाम में प्रभावकारी पाया गया है।

आहार व्यवहार : शिशु जन्म के तुरन्त बाद केवल स्तनपान तथा 6 माह तक इसे जारी रखना तथा 12 माह तक स्तनपान को जारी रखने से प्रारम्भिक बालकाल में पोषण के बेहतर स्तर तथा अधिकांश संक्रमणों के प्रति प्रतिरक्षा को बनाए रखने में सहायता मिलती है। इन उपायों के द्वारा अनुमानतः 13,01,000 मृत्यु की घटनाओं अथवा कुल शिशु मृत्यु के 13 प्रतिशत को रोका जा सकता है। सम्पूरक आहार पर उपयुक्त ध्यान देकर कुपोषण को 20% तथा अतिसार एवं न्युमोनिया के कारण होनी वाली मौतों को 10% तक कम किया जा सकता है, जिसके फलस्वरूप कुल शिशु मर्त्यता 6 प्रतिशत तक कम की जा सकती है।

सूक्ष्मपोषक तत्व सम्पूरण : विकासशील देशों में जहां एक नवजात शिशु अथवा युवा शिशु के औसत आहार में सामान्यतः महत्वपूर्ण सूक्ष्मपोषक तत्वों जैसे ज़िंक, विटामिन ए एवं आयरन (लौह) की अल्पता है वहां शिशु की वृद्धि में यह एक महत्वपूर्ण पहलू है। बालकालीन न्युमोनिया तथा विटामिन ए अल्पताग्रस्त बच्चों में मिज़ील्स (खसरा) न्युमोनिया का आउट कम प्रायः दुर्बल होता है। दक्षिण एशियाई अध्ययनों के एक मेटा–विश्लेषण में देखा गया कि जिन बच्चों

ने कम से कम 3 माह तक मुखीय ज़िंक सम्पूरण लिया था, उनमें श्वसन पथ संक्रमण की घटनाएं 8% तक कम हो गईं तथा निम्न श्वसन पथ संक्रमण अथवा न्युमोनिया की घटनाएं जिन्होंने प्लेसिबो प्राप्त किया था, उनकी तुलना में लगभग 20% तक कम हो गई। अन्य मेटा विश्लेषण द्वारा ज़िंक सम्पूरण तथा सक्रिय केस फाइंडिंग के द्वारा न्युमोनिया के निदान तथा फुप्फुसीय परिश्रवण को शामिल करते हुए चिकित्सीय जांच पर सम्पन्न अध्ययनों में समान प्रभाव देखे गए हैं। प्रत्येक तीव्र अतिसार की घटना के पश्चात् बच्चे को 10 से 14 दिनों तक प्रतिदिन दिन में 2 बार 10 मि0 ग्रा0 मुखीय ज़िंक प्रदान करने की नीति से तीव्र अतिसार के उपचार तथा अगले 2–3 माह तक न्युमोनिया एवं अतिसार से बचाव में सहायता मिलती है।

प्रतिरक्षीकरण : खसरे की वैक्सीन के साथ रूटीन (नियमित) प्रतिरक्षीकरण द्वारा अधिकतम संभव कवरेज़ के द्वारा बालकालीन न्युमोनिया एवं मृत्यु की घटनाओं को उल्लेखनीय रूप से कम किया जा सकता है। शिशु अवस्था के दौरान डी पी टी वैक्सीन की 3 खुराकों के साथ कवरेज़ बढ़ाने से परट्युसिस सम्बद्ध न्युमोनिया की घटनाओं को और रोका जा सकता है। न्युमोकोक्कल रोगभार को कम करने में वैक्सीन एक महत्वपूर्ण साधन हो सकता है, तथा न्युमोनिया की रोकथाम एवं नियंत्रण के लिए अन्य उपलब्ध नीतिओं में एक महत्वपूर्ण सम्पूरक बन सकता है।

स्वच्छता प्रैक्टिसेस : एक व्यावहारिक प्रयास के रूप में लोगों को सलाह दी जाती है कि वे बांह तथा कोहनी को नीचे करके खांसें अथवा छीकें ताकि ड्रॉपलेट्स के फैलने को कम किया जा सके। साबुन एवं पानी अथवा अल्कोहल आधारित हैण्ड रब के द्वारा हाथ साफ करना न्युमोनिया की रोकथाम नीति का एकीकृत हिस्सा होना चाहिए।

घरों के भीतर वायु प्रदूषण को कम करना : घरों के भीतर इंटरवेंशनों के द्वारा वायु प्रदूषण को कम करना जिसमें घरों के भीतर वायु संचालन तथा घरेलू चूल्हों को बेहतर बनाना, व्यवहार परिवर्तन एवं स्वच्छ ईंधन का प्रयोग शामिल है। परिवर्तन व्यक्तिगत तथा सामुदायिक सोच तथा आचरण पर बल देते हैं तथा इनका सामाजिक–आर्थिक एवं सांस्कृतिक विचार द्वारा भी निर्धारण होता है। चिमनी सहित स्वच्छ जलने वाले स्टोव्स (चूल्हे) तथा ओवेन्स (उच्च प्रभावशीलता /निम्न उत्सर्जन) का प्रयोग जो घर से धुएं को बाहर फेंक सके, को बढ़ावा देने को एक नीति के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। प्रौद्योगिकी में अनुसंधान करके यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि इनको स्थानिक तौर पर कम लागत में तैयार किया जाए। बेहतर चूल्हों के प्रयोग के द्वारा PM 2.5, PM 10 एवं CO की मात्रा में 40 से 85% तक की गिरावट देखी गई है। इसके अलावा कम लागत के स्वच्छ जलने वाले ईंधन को जिसको इन घरों में सुरक्षित प्रयोग किया जा सके, को विकसित किया जा सकता है।

व्यवहार परिवर्तन संचार : स्वच्छता प्रैक्टिसेस (व्यवहार) जैसे कि हाथ धोना तथा खांसने के तरीके को बढ़ावा देना कठिन एवं खर्चीले दोनों हैं। प्रणाली परिवर्तन, मजबूत नेतृत्व के साथ प्रशासनिक सहयोग तथा सुरक्षा प्रदानकर्ताओं को बढ़ी हुई प्रेरणा एवं शिक्षण के साथ–साथ पब्लिक–प्राइवेट साझेदारी को एक सहायक साधन के रूप में बताया गया है। परिवर्तन लाने एवं परिवर्तित व्यवहार को बनाए रखने की लागत प्रभावशीलता प्रमुख मुद्दा है, बजाय तब जब सुझाव दी गई बेहतर प्रेक्टिस से सम्बद्ध ज्ञान समुदाय में बना रहे।

संसाधन सीमित स्थिति में बच्चों को बड़ा करने तथा सुरक्षा–प्राप्त करने की प्रैक्टिसेस तथा बेहतर घरों, गर्म करने एवं पकाने की स्थिति में माताओं एवं अन्य सुरक्षा प्रदान कर्ताओं के शिक्षण के लिए सामाजिक–गतिशीलता तथा अन्तर्विभागीय सहयोग/समन्वयन अत्यन्त महत्वपूर्ण होगा जोकि माताओं को उनके बच्चों की उपयुक्त देखभाल प्रदान करने में उनकी क्षमता को बढ़ाने तथा घरेलू प्रदूषण को कम करने में सहायक होगा। धूम्रपान–रोधी अभियान के लिए गहन सामुदायिक गतिशीलता के द्वारा सभी आयु वर्ग में न्युमोनिया की घटनाओं को कम करने में सहायता मिलेगी।

केस प्रबन्धन : इसमें शामिल हैं: संसाधन गतिशीलता, क्षमता निर्माण, स्वास्थ्य प्रणाली के विभिन्न स्तरों पर केसों का पता लगाना एवं नैदानिकी तथा प्रभावी उपचार प्रदान करना, रेफरल तथा उपयुक्त सलाह का फॉलो अप करना। बच्चों एवं वयस्क दोनों ही आबादी में तीव्र निम्न श्वसन पथ संक्रमणों के अधिकांश मामलों में जीवाणुज संक्रमण का हाथ होता है, अतः डायग्नोसिस (निदान) के पश्चात् प्रारम्भिक प्रबंधन के लिए एन्टीबायोटिक्स की प्रमुख भूमिका होनी चाहिए। सरल चिकित्सीय पैरामीटर्स पर ध्यान रखकर उपयुक्त फॉलो अप रेफरल के लिए पर्याप्त होता है, तथा इस निर्णय को ऑक्सीजन सैचुरेशन तथा हृदयगति को आब्जेक्टिव माप के साथ सम्पूरण के द्वारा और शोधित किया जा सकता है। हैण्डी एवं किफायती इलेक्ट्रॉनिक संचार साधनों का प्रयोग दूरवर्ती ग्रामीण समुदाय में भी सामान्य होता जा रहा है तथा ऐसे साधनों को राष्ट्रीय रोकथाम एवं नियंत्रण कार्यक्रमों में शामिल कर लेने से रेफरल प्रणाली के साथ–साथ उच्च स्तर सुविधाओं से पर्यवेक्षण एवं दिशानिर्देश को बेहतर किया जा सकता है तथा इसकी लागत प्रभावकारिता के लिए इसका फील्ड स्तर पर परीक्षण आवश्यक है।

बच्चो में : इसमें शामिल हैं वे बच्चे जिन्हें खांसी है अथवा गंभीर या अत्यधिक गंभीर न्युमोनिया होने के कारण सांस लेने में तकलीफ है या कोई न्युमोनिया नहीं है तथा उसका तदनुसार प्रबंधन करते हैं। खांसी अथवा सांस लेने में तकलीफ के कारण, न्युमोनिया को टेकेप्निया (2 माह की आयु से कम बच्चों के लिए श्वसन दर $\geq$ 60 सांस प्रति मिनट, 2–11 माह की आयु के बच्चों के लिए > 50 सांस प्रति मिनट, अथवा 1 से 4 वर्ष की आयु के बच्चों के लिए > 40 सांस प्रति मिनट); गंभीर न्युमोनिया की पहचान की जाती है। यदि लक्षण निम्न चेस्ट वाल अन्दर धंसने अथवा सबकॉस्टल रिट्रेक्शन के साथ सम्बद्ध हो तथा अत्यधिक गंभीर न्युमोनिया की पहचान तब होती है जब केन्द्रीय साइनोसिस, अथवा गंभीर श्वसनी डिस्ट्रेस, कन्वलज़न्स, बच्चे के चौकन्ने रहने में असक्षमता या यदि बच्चे पीने में असमर्थ हो जैसे खतरनाक लक्षण मौजूद हों। न्युमोनिया के सही प्रबन्धन के लिए स्टाफ को ARI के लिए मानक प्रबन्धन प्रोटोकॉल के बारे में प्रशिक्षित होना तथा न्युमोनिया के आसानी से पहचान किए जाने वाले चिकित्सीय लक्षणों पर आधारित प्रारम्भिक उपचार के लिए एन्टीबायोटिक्स की निरन्तर आपूर्ति होना आवश्यक है। छोटे एवं पोर्टेबल पल्स आक्सीमीटर की उपलब्धता के द्वारा सुविधा एवं समुदाय दोनों स्तरों पर गंभीर एवं अति गंभीर न्युमोनिया के निदान को और सरल किया जा सकता है। यादृच्छिक फील्ड परीक्षणों के साथ इस पर अनुसंधान की आवश्यकता है।

विगत वर्षो के दौरान, समुदाय स्तर पर जिसमें बालकालीन न्युमोनिया का सामुदायिक केस प्रबंधन शामिल है पर इंटरवेंशनों को अनुसंधानकर्ताओं तथा प्रोग्राम मैनेजर्स द्वारा समर्थन प्रदान किया जा रहा है। परन्तु दक्षिण–पूर्व एशिया क्षेत्र के अधिकांश उच्च रोग भार वाले देशों में इस नीति को बढ़ाना धीमा ही रहा है।

वयस्कों में : चूंकि रोग मध्यम आयु वर्ग एवं अधिक आयु के लोगों में भी सामान्य है, अतः इस आयु वर्ग में सामुदायिक केस प्रबन्धन नीति की संभाव्यता एवं प्रभावशीलता पर अनुसंधान की आवश्यकता है।

खांसी की उपस्थिति, थूक (स्पुटम) की मात्रा, सांस लेने में कठिनाई, श्वसन दर में वृद्धि, आदि के आधार पर समुदाय अथवा घर के स्तर पर सरल निदान संभव बनाए जाने की आवश्यकता है। इसके आधार पर को–ट्राइमॉक्साजोल, एमॉक्सीसिलिन अथवा फ्लोरोक्विनोलोन जैसी मुखीय दवाइयों के साथ चिकित्सा की शुरुआत की जा सकेगी।

भावी कदम

उपलब्ध कार्यक्रमों का कार्यान्वयन और उन्हें आगे बढ़ाना : समुदाय में न्युमोनिया के कारण होने वाली रुग्णता और मर्त्यता को घटाने की दिशा में कारगर विधियों को अपना कर खतरे वाले कारकों को कम करना, उन्हें प्रभावी तौर पर लागू करने पर शोध को बढ़ावा देना, मूल्यांकन एवं पर्यवेक्षण करना, आवश्यक औषधियों और आपूर्ति विशेषतया एंटीबायोटिक दवाइयों की स्थानीय उपलब्धता सुनिश्चित करना इस दिशा में कारगर उपाय हैं। गंभीर न्युमोनिया ग्रस्त रोगियों को ऑक्सीजन, द्वितीय पंक्ति की एंटीबायोटिक दवाइयों और अन्य सहायक सुविधाओं की आवश्यकता पड़ने की स्थिति में उन्हें कारगर रेफरल सेवाएं उपलब्ध कराने से न्युमोनिया के कारण होने वाली मौतों को घटाने में और सहायता मिलेगी।

एकीकरण : रोग भार को कम करने में सामुदायिक स्तर पर सभी आयु वर्ग में प्रभावी प्रबंधन के साथ निवारक उपायों को अपनाना अधिक कारगर हो सकता है। न्युमोनिया और तीव्र अतिसार के नियंत्रण और निवारण की विधियों में अधिक भिन्नता नहीं है। दोनों ही स्थितियां समान आयु वर्गो के स्वास्थ्य को अधिकतम प्रभावित करती हैं और स्वास्थ्य को बढ़ावा देने, रोग की रोकथाम करने और उसका इलाज करने की दिशा में जारी प्रयासों से लाभ मिलते हैं। इन उपायों को सामुदायिक स्तर पर लागू करने, उनकी निरन्तर मॉनीटरिंग करने और नियमित अन्तराल पर उनका मूल्यांकन करने की आवश्यकता है। इसलिए तीव्र अतिसार और न्युमोनिया के निवारण एवं नियंत्रण उपायों को जोड़ना एक तार्किक और मूल्य प्रभावी प्रयास प्रतीत होता है।

आवश्यक नीतियां : इस क्षेत्र में इस महत्वपूर्ण जन स्वास्थ्य समस्या का हल ढूंढने के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन के दक्षिण–पूर्व एशिया क्षेत्र कार्यालय द्वारा वर्ष 2008 में तीव्र अतिसार और श्वसनी संक्रमणों के निवारण एवं नियंत्रण हेतु प्रबल एकीकृत कार्यक्रम तैयार करने हेतु क्षेत्रीय तकनीकी सलाहकार दल (*रीजनल टेक्निकल एडवाइज़री ग्रुप*, RTAG) का गठन किया गया। जिसने वर्ष 2009 में पांच विशिष्ट बिन्दुओं पर आधारित एक क्षेत्रीय नीति की सिफारिश की। इन बिन्दुओं में सम्मिलित हैं– निवारक इंटरवेंशंस, रोगी का चिकित्सा प्रबंध; सामुदायिक स्तर पर लोगों को तैयार करना और उन्हें अधिकार देना; निगरानी, शोध, मॉनीटरिंग एवं मूल्यांकन करना; तथा राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय अनुक्रिया को गतिशील बनाना।

क्षेत्रीय रोग भार को ध्यान में रखते हुए दक्षिण–पूर्व एशिया की 63वीं क्षेत्रीय समिति ने सितम्बर, 2010 में एक बार पुनः तीव्र अतिसार और श्वसनी संक्रमणों के निवारण और नियंत्रण हेतु एक समन्वित प्रयास अपनाने पर बल दिया। पहचान की गई प्रमुख निवारक नीतियों में सम्मिलित हैं– स्तनपान कराने को बढ़ावा देना, प्रतिरक्षीकरण का विस्तार, हाथ धोना और श्वसनी स्वच्छता, घरों में वायु और जल की गुणवत्ता को बेहतर बनाना, सामुदायिक स्तर पर स्वच्छता अपनाना तथा बच्चों को ज़िंक सम्पूरण देना। ये इंटरवेंशन कार्यक्रम अनुसंधान और व्यवहार दोनों स्तरों पर प्रभावी पाए गए हैं। अब इन इंटरवेंशन कार्यक्रमों को बढ़ाने के लिए प्रभावी साधनों के साथ शोध की आवश्यकता है, साथ ही साथ रोगी प्रबंधन और रेफरल, मॉनीटरिंग तथा पर्यवेक्षण प्रणाली को भी और सुदृढ़ बनाने की आवश्यकता है।

यह लेख *इंडियन जर्नल ऑफ मेडिकल रिसर्च* के अप्रैल, 2012 अंक में ''*न्युमोनिया इन साउथ–ईस्ट एशिया रीजनः पब्लिक हेल्थ पर्सपेक्टिव*'' शीर्षक से प्रकाशित समीक्षा लेख पर आधारित है।

प्रस्तुतिः डॉ के. एन. पाण्डेय, वैज्ञानिक 'ई', तथा डॉ रजनी कान्त, वैज्ञानिक 'डी', आई सी एम आर मुख्यालय, नई दिल्ली।

माननीय केन्द्रीय गृह मंत्री श्री पी. चिदम्बरम द्वारा परिषद के भोपाल स्मारक अस्पताल एवं अनुसंधान केन्द्र का दौरा

दिनांक 5 जून, 2012 को केन्द्रीय गृह मंत्री माननीय श्री पी. चिदम्बरम ने परिषद के भोपाल स्थित भोपाल स्मारक अस्पताल एवं अनुसंधान केन्द्र (*भोपाल मेमोरियल हॉस्पिटल ऐण्ड रिसर्च सेंटर*, बी एम एच आर सी) का दौरा किया। ''विश्व पर्यावरण दिवस'' के अवसर पर भोपाल गैस पीड़ितों को श्रद्धांजलि अर्पित करने के लिए उपस्थित हुए श्री चिदम्बरम के साथ केन्द्रीय विधि एवं न्याय मंत्री श्री सलमान खुर्शीद और प्रधान मंत्री कार्यालय में राज्य मंत्री श्री वी. नारायणसामी भी उपस्थित थे। हाल ही में बी एम एच आर सी के संचालन का उत्तरदायित्व आई सी एम आर को सौंपा गया है। स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग, भारत सरकार के सचिव एवं आई सी एम आर के महानिदेशक डॉ विश्व मोहन कटोच ने माननीय मंत्री महोदय को 350 बिस्तरों वाले सुपर स्पेशिएलिटी (अति विशिष्ट) अस्पताल के विशेषतया श्वसनी चिकित्साविज्ञान, हृद्‌रोगविज्ञान, जठरांत्र

माननीय केन्द्रीय गृह मंत्री श्री पी. चिदम्बरम बी एम एच आर सी के दौरे पर। साथ में सचिव, डी एच आर एवं महानिदेशक, आई सी एम आर डॉ विश्व मोहन कटोच

चिकित्साविज्ञान, नेत्र रोगविज्ञान विभागों सहित विभिन विभागों द्वारा प्रदान की जा रही सेवाओं के विषय में जानकारी प्रदान की और भोपाल गैस पीड़ितों को प्राथमिकता आधारित चिकित्सा सेवाएं निरंतर प्रदान करने का भरोसा भी दिया। इस अवसर पर आई सी एम आर के महानिदेशक के सलाहकार डॉ वी. के. विजयन, बी एम एच आर सी के निदेशक ब्रिगे. (डॉ) के. के. माउदर और परिषद के भोपाल स्थित राष्ट्रीय पर्यावरणीय स्वास्थ्य अनुसंधान संस्थान के अध्यक्ष डॉ एन. बनर्जी भी उपस्थित थे।

परिषद के समाचार

परिषद के विभिन्न तकनीकी दलों/समितियों की नई दिल्ली में सम्पन्न बैठकें:

आई सी एम आर द्वारा BCIL को दी गई प्रौद्योगिकियों पर पुनरीक्षण बैठक	3 मई, 2012
जैव आयुर्विज्ञानी एवं स्वास्थ्य अनुसंधान नियमन बिल 2012 पर विशेषज्ञ दल की बैठक	3 मई, 2012
0–2 माह के दौरान निम्न जन्मभार (LBW) के शिशुओं में पूतिता (सेप्सिस) की रोकथाम पर प्रोबायोटिक्स VSL#3 के प्रभावः एक यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षण की बैठक	5 मई, 2012
NIRRH-ICMR की नए फील्ड यूनिट्स की स्थापना के लिए संस्थानों के प्रमुखों की प्रथम बैठक	7 मई, 2012
भारत में न्युमोनिया की हेतुकी पर संचालन वर्ग (दल) की बैठक	8 मई, 2012
गर्भवती महिलाओं में प्रतिदिन की तुलना में साप्ताहिक आयरन सम्पूरण पर ऑक्सीकर दबाव के आकलन पर शोधकर्ताओं एवं विशेषज्ञ दल की बैठक	8 मई, 2012
सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कार्यरत युवा वर्ग में उभरने वाली स्वास्थ्य समस्याओं पर विशेषज्ञ दल की बैठक	9 मई, 2012
नैनोमेडिसिन पर विशेषज्ञ दल की बैठक	10 मई, 2012
डेटा रिपाज़ीटरी तथा बिजनेस इंटेलीजेंस की पाइलट परियोजना पर विशेषज्ञ दल की बैठक	11 मई, 2012
रीकॉम्बीनैन्ट hCG βLTB वैक्सीन पर अध्ययन के लिए विशेषज्ञ समिति की बैठक	11 मई, 2012
नाशकजीवनाशी (इंसेक्टीसाइड्स) पर विशेषज्ञ दल की बैठक	11 मई, 2012
डोडा जिले में जन्मजात बधिरता पर विशेषज्ञ दल की बैठक	14 मई, 2012
एच आई वी/एड्स तथा यौन संचारित रोगों पर परियोजना पुनरीक्षण समिति	16 मई, 2012
सूक्ष्मपोषक तत्वों पर इंटर एजेंसी दल की संचालन समिति की प्रथम बैठक	16 मई, 2012
मनश्चिकित्सा, चिकित्सीय मनोविज्ञान तथा तंत्रिकाविज्ञान पर उपसमिति की बैठक	17 मई, 2012
भारत में 'A' केटेगरी जिलों में बालकालीन HIV के रोगभार के आकलन हेतु परियोजना सलाहकार दल की बैठक	22 मई, 2012
ग्लूकोज़ सेन्सिंग युक्ति पर परियोजना पुनरीक्षण दल की बैठक	22 मई, 2012
AES/JE पर रिसर्च कम इंटरवेंशन परियोजना पर बैठक	23 मई, 2012
जीवरसायन, प्रतिरक्षाविज्ञान तथा प्रत्यूर्जता पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	23 मई, 2012
वयोवृद्धि में मौलिक अनुसंधान पर टास्क फोर्स की विशेषज्ञ दल की बैठक	24 मई, 2012
हृद्वाहिकीय रोगों पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	28 मई, 2012
कोशिकीय एवं आण्विक जैविकी पर परियोजना पुनरीक्षण समिति की बैठक	28 मई, 2012
भारतीय समाजविज्ञान अनुसंधान परिषद (ICSSR) तथा भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (ICMR) के बीच सहमति ज्ञापन (MOU) पर हस्ताक्षर	29 मई, 2012
एक स्वतन्त्र चिकित्सीय प्रणाली के रूप में एक्युपंक्चर की पहचान पर प्रस्ताव की चर्चा के लिए विशेषज्ञ दल की बैठक	30 मई, 2012
IMNVI पर प्रोटोकॉल विकास दल की बैठक	30 मई, 2012
ऑन–लाइन एक्स्ट्राम्युटल प्रि–प्रोपोज़ल्स पर जांच समिति की बैठक	31 मई, 2012

सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक, आई सी एम आर के कर कमलों द्वारा 'आई सी एम आर नेटवर्क' पुस्तक का विमोचन

दिनांक 30 मई, 2012 को परिषद मुख्यालय में आयोजित एक कार्यक्रम में सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक, आई सी एम आर डॉ विश्व मोहन कटोच के कर कमलों द्वारा 'आई सी एम आर नेटवर्क' नामक पुस्तक का विमोचन सम्पन्न हुआ। परिषद के वित्तीय सलाहकार श्री संजीव दत्ता की संकल्पना के परिणामस्वरूप अंग्रेजी और हिन्दी में द्विभाषी प्रकाशित इस पुस्तक में परिषद मुख्यालय के साथ–साथ देश के विभिन्न स्थानों में स्थित परिषद के संस्थानों/केन्द्रों की गतिविधियों एवं उपलब्धियों का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत है। इस अवसर पर श्री संजीव दत्ता के साथ–साथ परिषद के वरिष्ठ उपमहानिदेशक (प्रशासन) श्री अरुण बरोका भी उपस्थित थे।

दाएं से बाएं डॉ विश्व मोहन कटोच, श्री अरुण बरोका एवं श्री संजीव दत्ता

सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक, आई सी एम आर के कर कमलों द्वारा परिषद के अधिकारियों एवं कर्मचारियों को स्मृति चिन्ह का वितरण

दिनांक 30 मई, 2012 को परिषद मुख्यालय में आयोजित एक समारोह में सचिव, स्वास्थ्य अनुसंधान विभाग एवं महानिदेशक आई सी एम आर डॉ विश्व मोहन कटोच ने परिषद के समस्त अधिकारियों और कर्मचारियों को परिषद् के शताब्दी समारोहों के संस्मरण में निर्मित स्मृति चिन्ह और पांच रुपए के सिक्के प्रदान किए। आई सी एम आर शताब्दी वर्ष के संस्मरण में भारत सरकार के मुम्बई मिंट द्वारा 5 एवं 100 रुपए के विशिष्ट संस्मारक सिक्के तैयार किए गए थे।

आई सी एम आर शताब्दी वर्ष के उपलक्ष्य में भारत सरकार के मुम्बई मिंट द्वारा पांच और सौ रुपए के विशिष्ट संस्मारक सिक्कों का दिनांक 15 नवम्बर, 2011 को लोकार्पण किया गया था।

डॉ विश्व मोहन कटोच स्मृति चिन्ह प्रदान करते हुए। साथ में वित्तीय सलाहकार श्री संजीव दत्ता और वरिष्ठ उपमहानिदेशक (प्रशासन) श्री अरुण बरोका भी उपस्थित हैं।

डॉ विजय कुमार श्रीवास्तव, वैज्ञानिक 'एफ' ने दिनांक 1 जून, 2012 को प्रकाशन एवं सूचना प्रभाग के प्रमुख का पदभार ग्रहण किया।

तकनीकी सहयोग : श्रीमती वीना जुनेजा

आई सी एम आर पत्रिका भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद की वेबसाइट www.icmr.nic.in पर भी उपलब्ध है

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद्

सेमिनार/संगोष्ठियां/कार्यशालाएं आयोजित करने के लिए परिषद द्वारा आंशिक वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है, वित्तीय सहायता के लिए निर्धारित प्रपत्र पर पूर्णतया भरे हुए केवल उन्हीं आवेदन पत्रों पर विचार किया जाएगा जो सेमिनार/संगोष्ठी/कार्यशाला आदि के आरम्भ होने की तारीख से कम से कम चार महीने पूर्व भेजे जाएंगे।

भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद के लिए मैसर्स रॉयल ऑफसेट प्रिन्टर्स,
ए–89/1, नारायणा औद्योगिक क्षेत्र, फेज़–1, नई दिल्ली–110 028 से मुद्रित। पं. सं. 47196/87